

## ASTRONOMÍA

## El Centro de Radioastronomía y Astrofísica (CRyA) de la UNAM concentra 70 % de la investigación en el área

Con información de Gaceta UNAM, Laura Romero

Morelia, Mich.- El Centro de Radioastronomía y Astrofísica (CRyA), donde los temas principales de investigación son: medio interestelar, formación de estrellas y discos protoplanetarios, estrellas evolucionadas, astronomía extragaláctica y cosmología, astrofísica de altas energías, y astrofísica atómica y molecular, entre otras, es el principal polo de indagación y formación de recursos humanos en este ámbito en el país. Concentra a 70 por ciento de la investigación en el área.

Al presentar su primer informe de labores del segundo periodo al frente de la entidad (2011-2012), Susana Lizano expuso que algunos de los logros más destacados son las observaciones con el instrumento ALMA (Atacama Large Millimeter Array), uno de los radiotelescopios más grandes y sensibles del mundo, en construcción en el desierto de Atacama, Chile. El grupo del CRyA es uno de los que más resultados ha reportado con ese instrumento a



El Centro de Radioastronomía y Astrofísica de la UNAM en Morelia, Michoacán.

nivel internacional.

Explicó que se detectó, por primera vez, un disco protoplanetario alrededor de una protoestrella de masa muy pequeña en su fase inicial de formación, y se determinó su volumen con el uso de las leyes de Kepler.

Asimismo, se demostró que sólo 20 por ciento de la masa del sistema reside en la estrella misma, mientras que el resto aún está en un envoltente tenue de gas que la estrella está acretaando. Es el primer caso en donde el volumen determinado de la protoestrella es menor que la del envoltente, e indica que ese cuerpo celeste está en su fase inicial de formación.

Lizano indicó que el Centro está integrado por 19 investigadores,

cuatro técnicos académicos y cinco posdoctorados; 94 por ciento de los miembros de la entidad son parte del SNI, y 77 por ciento son niveles II ó III del sistema.

En el periodo se publicaron 89 artículos de investigación en revistas arbitradas internacionales con alto factor de impacto, y los trabajos de los universitarios recibieron más de nueve mil 900 citas en la literatura internacional.

Se desarrollaron más de 40 proyectos de estudio, así como de observación en telescopios internacionales. Además, se impartieron 80 coloquios dirigidos a investigadores y estudiantes del centro; los académicos ofrecieron 39 en instituciones nacionales y extranjeras, y participaron en 74 congresos.

Entre las distinciones recibidas por el personal académico se encuentran el Premio "Friedrich Wilhelm Bessel", otorgado por la Fundación "Alexander von Humboldt" de Alemania, a Laurent Raymond Loinard, en 2011; el Biblos 2011, entregado por la Comunidad México-Libanesa a Luis Felipe Rodríguez, y el Nacional de



La Dra. Suzana Lizano, Directora del CRyA-UNAM y Premio Nacional de Ciencias y Artes 2012. Foto: Fernando Velázquez

Ciencias y Artes 2012 en el área de Ciencias Físico-Matemáticas y Naturales, para la directora.

El CRyA participa en el posgrado en Astrofísica de la UNAM y dirige tesis de licenciatura de estudiantes de distintas universidades de la República. En el periodo 2011-2012 se concluyeron tres de doctorado, siete de maestría y seis de licenciatura.

En el rubro de infraestructura, mencionó la construcción del Laboratorio de Cómputo de Alto Desempeño (Datacenter), para garantizar la protección de los costosos equipos de cómputo necesarios para realizar investigación astronómica.

En particular, se adquirieron dos equipos de alto desempeño para simulaciones numéricas y para

reducción de datos de interferómetros de radio. El laboratorio consta también de nuevas aulas en las cuales se darán cursos, talleres y servicios a la sociedad. Actualmente se construye un nuevo sitio para el radiolaboratorio.

La Dra. Lizano refirió que el CRyA realizó más de 200 actividades de divulgación, que incluyen eventos para escolares, ferias de la ciencia, conferencias, talleres y observaciones por telescopio, entre otras (ver: <http://www.crya.unam.mx/web/divulgacion>).

Entre los retos y perspectivas del Centro, mencionó el impulso de la creación de una nueva carrera de astrofísica computacional en la Escuela Nacional de Estudios Superiores (ENES) de la UNAM, en Morelia.

# ¿Te cerraron el Banco?

## Deposita en

Lunes a Domingo de 8:00 am a 8:00 pm



Banamex



Bancomer

# iMás Rápido! iSin Filas!

## Los 365 días del año

Monto máximo por cuenta de \$2,000, sólo aplica a BBVA Bancomer. Únicamente se aceptan depósitos en tarjetas de débito y pagos a tarjetas de crédito en efectivo. No se aceptan retiros ni se aceptan cheques u otros depósitos. Las operaciones bancarias que realice este negocio en su calidad de comisionista Bancomer son realizadas por Bancomer y por cuenta del BBVA Bancomer. Las operaciones bancarias que realice este negocio en su calidad de comisionista Bancomer son realizadas en nombre y por cuenta del Banco Nacional de México S.A., integrante del Grupo Financiero Bancomer. Aplica comisión por servicio. Para información de pagos y servicios favor de comunicarse a los teléfonos indicados en el comprobante. Centro de Atención Telefónica CONUSER 811 888 999 8888. Consulte con su banco las tarjetas aplicables.

## ¿Quieres un anuncio Clasificado GRATIS?

Compra tu periódico

La Unión  
DE MORELOS

en las tiendas **OXXO**

llena tu cupón y deposítalo en los buzones ubicados en todas las tiendas oxo del estado y en nuestras instalaciones.

"Más fácil no se puede"